

Název: o-TOF ICP MS analýza prvků vzácných zemin
v řasách a vodách

Autor práce: Bc. Lenka Bendakovská
Vedoucí práce: Ing. Anna Krejčová, Ph.D.
Konzultant: Ing. Jakub Návesník

Posudek vedoucího diplomové práce

V rozsáhlé a přehledně zpracované literární části předložené práce podává autorka ucelený přehled současného stavu analýzy prvků vzácných zemin s důrazem na přípravu vzorku k analýze, tedy separační a prekoncentrační techniky. Pozornost je věnována konkrétním případům sledování prvků vzácných zemin ve vzorcích vodního environmentu, zejména metodickým postupům a použitým analytickým technikám. Jsou uvedeny i příklady studií zabývajících se nádobovými výživovými pokusy sledujícími biosorpci polutantů v živočišných nebo rostlinných organismech.

Vlastní experimentální část je věnována nádobovému pokusu, ve kterém byla připravena řasa obohacená gadoliniem, a dále podmínkám přípravy tohoto typu vzorku k analýze. Byla validována metoda o-TOF ICP MS analýzy gadolinia ve vzorcích gadoliniem obohacených řas a metoda o-TOF ICP MS analýzy prvků vzácných zemin ve vodách. Obě metody byly použity pro analýzu vypěstovaných řas a vzorků nemocničních odpadních a říčních vod.

Přehledné zpracování výsledkové části svědčí o zvládnutí daného tématu a schopnosti srozumitelně prezentovat experimentální výsledky, které jsou shrnuty v jasném závěru.

Bc. Lenka Bendakovská prokázala v průběhu celé diplomové práce velmi dobrou schopnost samostatné práce, a to jak v oblasti zpracování údajů z odborné literatury, tak i při vlastním experimentu v laboratoři. Její přístup k řešení experimentálních problémů byl logický, diplomantka byla schopna činit vlastní závěry.

S přihlédnutím ke kvalitě předložené práce a k celkovému přístupu doporučuji práci k obhajobě a hodnotím známkou

V ý b o r n ě - m

V Pardubicích dne 16. 5. 2013

Ing. Anna Krejčová, Ph.D.

